

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-278879

(43)Date of publication of application : 22.10.1996

(51)Int.Cl. G06F 9/06
G06F 9/06
G06F 12/00

(21)Application number : 07-080926

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 06.04.1995

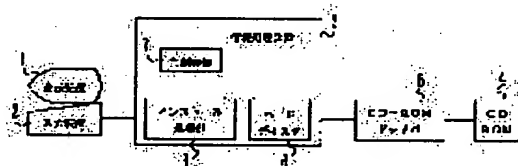
(72)Inventor : IWAHASHI TOSHIAKI
SHIMIZU YASUMASA
SHIMODA HIDEKAZU
MARUTA YUTAKA

(54) SOFTWARE/INSTALLATION SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To unnecessitate the imparting of the password for every software stored in a software providing medium such as a CD-ROM, etc., and to simplify an installation work and a password control.

CONSTITUTION: In the installation system of software selecting and installing the software to which the right of using is imparted by a password from plural of the software stored in a software providing medium (CD-ROM 4), an installation processing part 8 adding the control information showing the storage place in the CD-ROM 4 of each software to be an installation object to the password and performing the installation processing of the software of the CD-ROM 4 reads the control information added to the password which is made to correspond to the CD-ROM 4 and performs the installation processing of the software from the CD-ROM 4 based on this read control information.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 15.11.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 07.09.2001

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-278879

(43) 公開日 平成8年(1996)10月22日

(51) Int.Cl. ⁹	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 9/06	4 1 0		G 0 6 F 9/06	4 1 0 B
	5 5 0			5 5 0 J
12/00	5 3 7	7623-5B	12/00	5 3 7 D

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平7-80926

(22) 出願日 平成7年(1995)4月6日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 岩橋 俊彰

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株式会社日立製作所ソフトウェア開発本部内

(72) 発明者 清水 泰雅

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株式会社日立製作所ソフトウェア開発本部内

(72) 発明者 下田 英和

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株式会社日立製作所ソフトウェア開発本部内

(74) 代理人 弁理士 磯村 雅俊

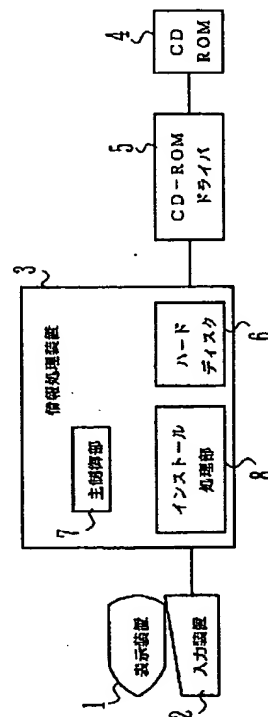
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ソフトウェア・インストールシステム

(57) 【要約】

【目的】 CD-ROM等の一つのソフトウェア提供媒体に格納した各ソフトウェア毎のパスワードの付与を不要とし、インストール作業およびパスワード管理の簡素化を図る。

【構成】 一つのソフトウェア提供媒体 (CD-ROM 4) に格納された複数のソフトウェアから、パスワードで使用权を付与されたソフトウェアを選択してインストールするソフトウェアのインストールシステムであって、パスワードに、インストール対象の各ソフトウェアのCD-ROM 4における格納場所を示す管理情報23を付加し、CD-ROM 4のソフトウェアのインストール処理を行うインストール処理部8は、CD-ROM 4に対応付けられたパスワードに付加されている管理情報23を読み取り、この読み取った管理情報23に基づき、CD-ROM 4からのソフトウェアのインストール処理を行うことを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 一つのソフトウェア提供媒体に格納された複数のソフトウェアから、パスワードで使用権を付与されたソフトウェアを選択してインストールするソフトウェア・インストールシステムであって、上記パスワードに、インストール対象の各ソフトウェアの上記ソフトウェア提供媒体におけるそれぞれの格納場所を示す格納位置情報を付加し、上記ソフトウェア提供媒体からのソフトウェアのインストール処理を行うインストール処理手段は、上記ソフトウェア提供媒体に対応付けられた上記パスワードに付加されている上記格納位置情報を読み取り、該読み取った格納位置情報に基づき、上記ソフトウェア提供媒体からのソフトウェアのインストール処理を行うことを特徴とするソフトウェア・インストールシステム。

【請求項2】 請求項1に記載のソフトウェア・インストールシステムにおいて、上記パスワードに、上記インストール処理手段を具備した情報処理装置を特定する装置識別情報を付加し、上記インストール処理手段は、入力装置を介して入力された上記パスワードの上記装置識別情報と、上記情報処理装置に対応する装置識別情報とを照合して、各々の装置識別情報が一致する場合に、上記ソフトウェア提供媒体からのソフトウェアのインストール処理を行うことを特徴とするソフトウェア・インストールシステム。

【請求項3】 請求項1、もしくは、請求項2のいずれかに記載のソフトウェア・インストールシステムにおいて、上記パスワードに、上記ソフトウェア提供媒体を特定する媒体識別情報を付加し、上記インストール処理手段は、入力装置を介して入力された上記パスワードの上記媒体識別情報と、上記ソフトウェア提供媒体に登録された上記媒体識別情報とを照合して、各々の媒体識別情報が一致する場合に、上記ソフトウェア提供媒体からのソフトウェアのインストール処理を行うことを特徴とするソフトウェア・インストールシステム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、ソフトウェアのコンピュータ（以下、情報処理装置と記載）へのインストール技術に係り、特に、CD-ROM（シーディ・ロム）等、大容量の記憶媒体に格納された複数のソフトウェアから、特定のソフトウェアを効率良く選択してインストールするのに好適なソフトウェア・インストールシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、コンピュータに用いるソフトウェアの提供は、フロッピディスク（FD、フレキシブルディスクともいう）等を媒体として行われるのが一般的である。このフロッピディスクは、ソフトウェア毎に作成され、使用権が付与されて、顧客に提供される。顧客

は、このフロッピディスクからコンピュータにソフトウェアをインストールする。しかし、近年、ソフトウェアの大規模化と多様化により、関連するソフトウェアの数が増加しており、このようなソフトウェア毎にフロッピディスク等の提供媒体を作成して提供する技術では、ソフトウェア提供媒体の数量が増加してコスト高となってしまう。

【0003】 このような問題に対処するために、大容量のCD-ROMをソフトウェアの提供媒体として用いることが普及してきている。すなわち、複数のソフトウェアを一枚のCD-ROMに格納して提供することが一般的となってきている。しかし、顧客は、一枚のCD-ROMに格納されている全てのソフトウェアの利用および購買を望んでいる訳ではなく、インストールされる購買対象のソフトウェアのみに課金することが必要である。そのために、例えば、日経BP社発行の「日経パソコン 1994年5月9日号」の第50頁に記載のように、ソフトウェアのインストールにパスワードを利用する技術が開発されている。すなわち、パスワードによって各ソフトウェアの使用権の提供を行うものである。

【0004】 この場合、パスワードは、各ソフトウェア毎にかけられ、同じ提供媒体に格納されている他のソフトウェアのインストールには、別のパスワードが必要である。そのため、ソフトウェアをインストールする場合、顧客は、インストール対象の全てのソフトウェア毎に、ソフトウェアの提供元から、対応する各パスワードを発行してもらう必要がある。このように、パスワードを利用することにより、使用権のないソフトウェアの不正な使用を防止することができる。しかし、近年のソフトウェアには、一つのソフトウェアだけで使用するのではなく、他のソフトウェアと関連して使用するものが多い。従来は、このような関連するソフトウェアに対しても、個々にパスワードをかけているので、インストール作業、および、パスワード管理が複雑である。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 解決しようとする問題点は、従来の技術では、一つのソフトウェア提供媒体に格納した各ソフトウェアに対する個別の使用権の提供を、一つのパスワードで行うことができない点である。本発明の目的は、これら従来技術の課題を解決し、一つのソフトウェア提供媒体に格納する各ソフトウェア毎のパスワードの付与を不要として、パスワード数量の増加を回避し、インストール作業およびパスワード管理の簡素化を可能とするソフトウェア・インストールシステムを提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本発明のソフトウェア・インストールシステムは、
(1) 一つのソフトウェア提供媒体に格納された複数のソフトウェアから、パスワードで使用権を付与されたソ

フトウェアを選択してインストールするソフトウェア・インストールシステムであって、パスワードに、インストール対象の各ソフトウェアのソフトウェア提供媒体(CD-ROM4)におけるそれぞれの格納場所を示す格納位置情報(管理情報23)を付加し、CD-ROM4からのソフトウェアのインストール処理を行うインストール処理部8は、CD-ROM4に対応付けられたパスワードに付加されている管理情報23を読み取り、この読み取った管理情報23に基づき、CD-ROM4からのソフトウェアのインストール処理を行うことを特徴とする。また、(2)上記(1)に記載のソフトウェア・インストールシステムにおいて、パスワードに、インストール処理部8を具備した情報処理装置3を特定する装置識別情報(システム装置ID21)を付加し、インストール処理部8は、入力装置2を介して入力されたパスワードのシステム装置ID21と、情報処理装置3に記憶されているシステム装置ID21とを照合して、各々のシステム装置ID21が一致する場合に、CD-ROM4からのソフトウェアのインストール処理を行うことを特徴とする。また、(3)上記(1)、もしくは、(2)のいずれかに記載のソフトウェア・インストールシステムにおいて、パスワードに、CD-ROM4を特定する媒体識別情報(CD-ROM・ID22)を付加し、インストール処理部8は、入力装置2を介して入力されたパスワードのCD-ROM・ID22と、CD-ROM4に登録されたCD-ROM・ID22とを照合して、各々のCD-ROM・ID媒体識別情報が一致する場合に、CD-ROM4からのソフトウェアのインストール処理を行うことを特徴とする。

【0007】

【作用】本発明においては、顧客に通知されるパスワードには、この顧客に使用権のあるソフトウェアが、ソフトウェア提供媒体(CD-ROM等)のどの位置に格納されているかを示す管理情報(格納位置情報)が含まれているので、インストール処理部は、このパスワードが示す格納位置にあるソフトウェアのみをインストールすることができる。すなわち、顧客は、一つのソフトウェア提供媒体当たり一つのパスワードで、使用権を付与されたソフトウェアを全てインストールすることができる。このように、本発明では、一つのソフトウェア提供媒体に対応付けられた一つのパスワードで、一つのソフトウェア提供媒体に格納された各ソフトウェアの使用権を判別することができる。

【0008】また、顧客に通知するパスワードに、正当な情報処理装置を特定するための情報(装置識別情報)や、ソフトウェア提供媒体を識別する情報(媒体識別情報)を付加すると共に、これらの情報を情報処理装置やソフトウェア提供媒体に登録し、この登録された情報と、入力装置から入力されるパスワード情報との照合を行う。このことにより、指定の情報処理装置以外での不正なソフトウェアの使用を防止することができると共に、間違ったソフトウェア提供媒体からの間違ったソフトウェアのインストールを回避することができる。

【0009】

【実施例】以下、本発明の実施例を、図面により詳細に説明する。図1は、本発明のソフトウェア・インストールシステムの本発明に係る構成の一実施例を示すブロック図である。図1において、1はCRT(Cathode Ray Tube、陰極線管)等からなる表示装置、2はキーボードやマウス等からなる入力装置、3はCPU(Central Processing Unit、中央処理装置)等からなり蓄積プログラム方式による種々の処理を行う情報処理装置、4は大容量な記憶媒体としてのCD-ROM、5はCD-ROM4からの情報の読み取りを行うCD-ROMドライバ、6は外部記憶装置としてのハードディスクである。

【0010】CD-ROM4には、複数のソフトウェアが格納されており、本システムの利用者は、これらのソフトウェアの幾つかに対して使用権を有し、パスワードにより、使用権のあるソフトウェアを、CD-ROM4から読み取り、ハードディスク6に格納し、情報処理装置3で使用することができる。すなわち、情報処理装置3は、装置全体の処理動作を制御する主制御部7と、本発明に係るソフトウェアのインストール処理を行うインストール処理部8とを少なくとも有し、このインストール処理部8の処理により、CD-ROMドライバ5を介してCD-ROM4からソフトウェアを読み取る。

【0011】この時、インストール処理部8は、入力装置2を介して入力されるパスワードから、図2に示すインストール情報20を読み取り、このインストール情報20に基づき、使用権のあるソフトウェアのみを、CD-ROM4から取り出してハードディスク6に格納する。図2に示すように、インストール情報20は、インストールが行われる情報処理装置を特定するためのシステム装置ID21と、CD-ROMを特定するためのCD-ROM・ID22、および、使用権を付与したインストール対象となるソフトウェアのCD-ROM中の格納位置を示す管理情報23からなる。

【0012】図2のシステム装置ID21は、情報処理装置3の利用者が、CD-ROM4の提供者に予め連絡した情報処理装置3に固有のものである。インストール処理部8は、この図2のシステム装置ID21により、入力されたパスワードが、本情報処理装置3に対応するものであるか否かを判別する。このように、パスワードに図2のシステム装置ID21を付加することにより、他の情報処理装置による本パスワードを用いたCD-ROM4のソフトウェアの不正な取り出しを防止することができる。

【0013】図2のCD-ROM・ID22は、CD-ROM4の提供者がCD-ROM4固有に付加するもの

であり、このCD-ROM・ID22は、CD-ROM4にも、図3に示すように、複数のソフトウェア40と共に格納されている。インストール処理部8は、このCD-ROM・ID22により、入力されたパスワードが、CD-ROMドライバ5に装着されたCD-ROM4に対応するものであるか否かを判別する。このように、パスワードおよびCD-ROM4に、図2のCD-ROM・ID22を付加することにより、CD-ROM4以外のCD-ROMからの間違ったソフトウェアの読み取りを防止することができる。

【0014】そして、インストール処理部8は、図2の管理情報23で示される格納位置情報に基づき、CD-ROM4に格納されている各ソフトウェアをハードディスク6に読み取る。このように、パスワードに図2の管理情報23を付加することにより、一つのパスワードで、本情報処理装置1での使用権がある複数のソフトウェアを判別できる。以下、このインストール処理部8による本発明に係るソフトウェアのインストール処理動作を説明する。

【0015】図4は、図1におけるソフトウェア・インストールシステムの本発明に係る一動作例を示すフローチャートである。まず、本処理の前に、ソフトウェア提供元は、情報処理装置を購入した顧客に対しCD-ROMを送付する。このCD-ROMには複数のソフトウェアが、各デモンストレーション用のソフトウェアと共に格納されている。顧客は、このデモンストレーション用のソフトウェアを実行して、インストールを希望するソフトウェアを選択し、このインストール対象のソフトウェアを特定する型名と、インストール先の情報処理装置のシステム装置IDを、ソフトウェア提供元に連絡する。

【0016】ソフトウェア提供元は、連絡を受けたソフトウェアの型名から、このソフトウェアが格納されているCD-ROMを特定し、インストール対象となるソフトウェアの格納位置等に関する管理情報を作成する。そして、この管理情報と、顧客より連絡されたシステム装置ID、および、インストール対象のソフトウェアが格納されているCD-ROMを認識するためのCD-ROM・IDを、インストール情報として作成する(ステップ401)。さらに、このインストール情報を暗号化アルゴリズムにより暗号化して暗号化コードを作成する(ステップ402)。この暗号化コードを可読コード化したものがパスワードで、このパスワードを顧客に提供する(ステップ403)。

【0017】パスワードが提供された顧客は、情報処理装置において、受け取ったパスワードに対応するCD-ROM4を、情報処理装置に接続されているCD-ROMドライバに装填し、インストール処理部を起動すると共に、受け取ったパスワードを入力装置より入力する。起動されたインストール処理部は、可読化されていたパ

スワードを元の暗号化コードに復元した後(ステップ404)、暗号化コードの復号化をおこなうことにより、インストール情報を復元する(ステップ405)。

【0018】そして、インストール処理部は、復元したインストール情報から、システム装置IDを取得し(ステップ406)、このシステム装置IDと、情報処理装置自体に記憶されているシステム装置IDとを照合する(ステップ407)。一致すれば、次に、CD-ROMを認識するためのCD-ROM・IDを取得し(ステップ408)、このCD-ROM・IDと、CD-ROM自体に登録されているCD-ROM・IDとを照合する(ステップ409)。そして、CD-ROM・IDが一致すれば、インストール情報に含まれている管理情報に基づき、使用権が付与されインストール対象となるソフトウェアのCD-ROM中の格納位置を確認し、これらのソフトウェアを情報処理装置内のハードディスクにインストールする(ステップ410)。尚、ステップ407、もしくは、409における照合結果のいずれか一方が不一致であれば、インストールすることはできない(ステップ411)。

【0019】このようにして、本実施例のソフトウェア・インストールシステムでは、顧客に通知されるパスワードに、この顧客に使用権のあるソフトウェアがソフトウェア提供媒体のどの位置に格納されているかを示す情報(格納位置情報)が含まれているので、このパスワードが示す格納位置にあるソフトウェアのみをインストールすることができ、一つのCD-ROMに対応付けられた一つのパスワードに基づき、このCD-ROMに格納された複数のソフトウェアの使用権を判別することができる。しかし、本発明は、この実施例に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において種々変更可能であり、以下、他の実施例の一つを説明する。

【0020】上記実施例においては、ソフトウェア提供元は、図2に示すように、システム装置ID21とCD-ROM・ID22および管理情報23からなるインストール情報20を作成しているが、図5に示すように、図2の管理情報23の代わりに、インストール対象のソフトウェアがCD-ROMの何番目に格納されているかを示す番号情報51を用いたインストール情報50を作成するものでも良い。この場合、図6に示すように、ソフトウェア提供元から顧客に対して提供される図1のCD-ROM4には、CD-ROM4を識別するためのCD-ROM・ID22と複数のソフトウェア40に加え、各ソフトウェアのCD-ROMにおける格納位置に関する管理情報23を格納する。

【0021】このようにした場合の本発明に係るソフトウェアのインストール動作は以下になる。ソフトウェア提供元は、顧客から連絡を受けたソフトウェアの型名から、このソフトウェアが格納されているCD-ROMを特定し、インストール対象となるソフトウェアが

CD-ROM中の何番目に格納されているかを示す番号情報51を作成して、この番号情報51と、システム装置ID21とCD-ROM・ID22を、インストール処理部が必要とするインストール情報50とし、このインストール情報50を暗号・可読コード化したパスワードを顧客に提供する。

【0022】顧客が、提供されたパスワードを入力装置を介して入力すると、インストール処理部は、このパスワード（インストール情報50）からシステム装置ID21とCD-ROM・ID22を取得し、情報処理装置とCD-ROMに記憶されているそれぞれの内容と照合し、一致すれば、インストール情報50に含まれている番号情報51、および、CD-ROMに含まれている管理情報23により、インストール対象となるソフトウェアのCD-ROMにおける格納位置を確認し、各ソフトウェアの情報処理装置内へのインストールを行う。

【0023】以上、図1～図6を用いて説明したように、本実施例では、パスワード中に、インストール対象となるソフトウェアのCD-ROM中の格納位置を示す管理情報等を付加することで、CD-ROMに格納された複数のソフトウェア群の中から、使用権を付与したソフトウェアのみをインストールすることができる。すなわち、CD-ROMに対し常に一つのパスワードを提供することで、インストール対象となる全てのソフトウェアのインストールが可能となる。さらに、このパスワードに、各ソフトウェアをインストールできる正当な情報処理装置を特定するための情報（システム装置ID）や、CD-ROMを識別する情報（CD-ROM・ID）を付加することにより、指定の情報処理装置以外での不正なソフトウェア使用を防止することができると共に、間違ったCD-ROMからの間違ったソフトウェア

のインストールを回避することができる。

【0024】

【発明の効果】本発明によれば、CD-ROM等の一つのソフトウェア提供媒体に格納した複数のソフトウェアに対する個別の使用権の提供を、一つのパスワードで行うことができ、一つのソフトウェア提供媒体に格納する各ソフトウェア毎のパスワードの付与が不要となり、パスワード数量の増加を回避でき、インストール作業およびパスワード管理の簡素化が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のソフトウェア・インストールシステムの本発明に係る構成の一実施例を示すブロック図である。

【図2】図1におけるインストール処理部で作成されるインストール情報の一構成例を示す説明図である。

【図3】図1のCD-ROMにおける一データ構成例を示す説明図である。

【図4】図1におけるソフトウェア・インストールシステムの本発明に係る一動作例を示すフローチャートである。

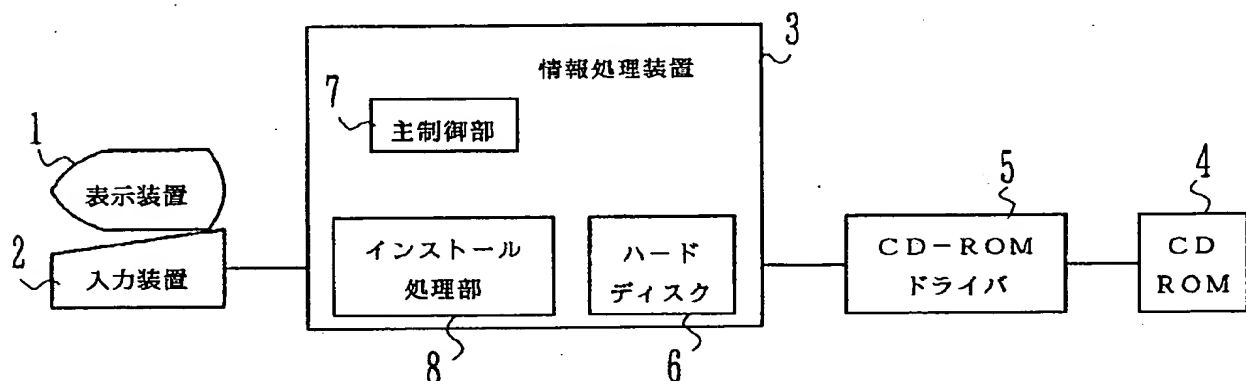
【図5】図1におけるインストール処理部で作成されるインストール情報の他の構成例を示す説明図である。

【図6】図1のCD-ROMにおける他のデータ構成例を示す説明図である。

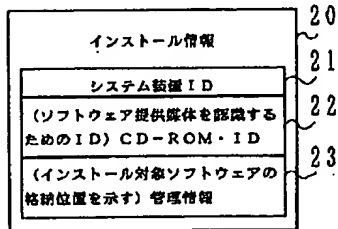
【符号の説明】

1：表示装置、2：入力装置、3：情報処理装置、4：CD-ROM、5：CD-ROMドライバ、6：ハードディスク、7：主制御部、8：インストール処理部、20、50：インストール情報、21：システム装置ID、22：CD-ROM・ID、23：管理情報、40：ソフトウェア、51：番号情報

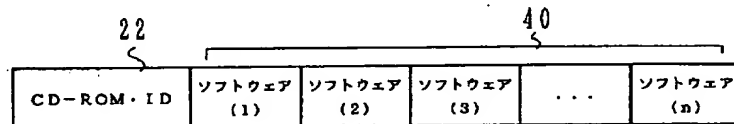
【図1】



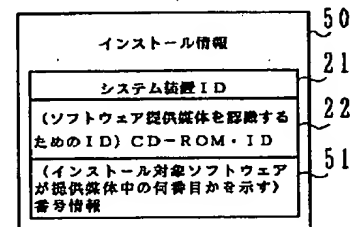
【図 2】



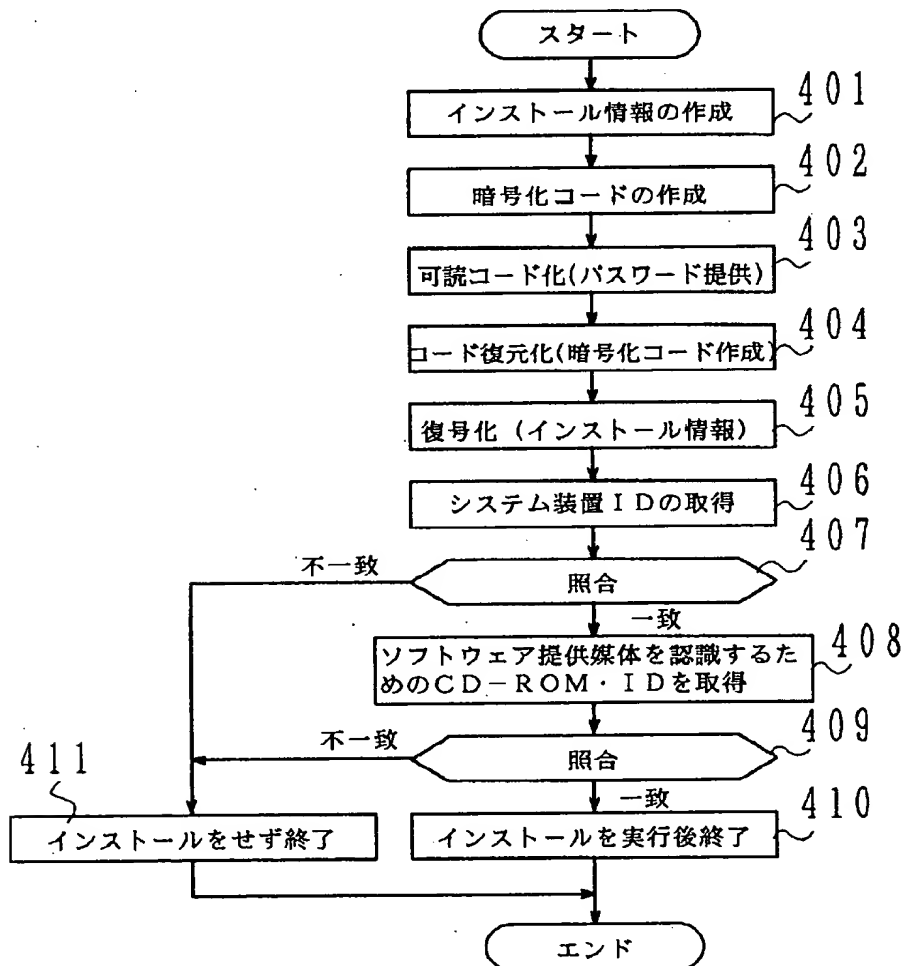
【図 3】



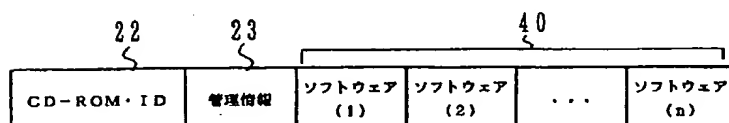
【図 5】



【図 4】



【図 6】



フロントページの続き

(72) 発明者 丸田 豊
東京都千代田区内神田二丁目14番6号 日
立電子サービス株式会社内

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.